

## BREVET D'INVENTION

P.V. n° 950.516

Classification internationale :



N° 1380.608

B 25 h

Établi pour carrossiers.

M. LÉON VASSEUR résidant en France (Seine).

Demandé le 14 octobre 1963, à 14<sup>h</sup> 48<sup>m</sup>, à Paris.

Délivré par arrêté du 26 octobre 1964.

(Bulletin officiel de la Propriété industrielle, n° 49 de 1964.)

(Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'article 11, § 7, de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.)

Les réparations et travaux de peinture d'éléments de carrosseries automobiles nécessitent en atelier des manipulations longues et délicates, par exemple pour mettre en place sur des supports les pièces à réparer et à peindre, les tourner sur toutes leurs faces et les véhiculer du poste de planage aux postes de peinture, séchage, polissage, etc.

La présente invention a pour objet un établi mobile de carrossiers muni de bras interchangeables portant des organes de support des pièces à réparer qui sont les mêmes et jouent le même rôle que les organes de montage de ces pièces sur la carrosserie.

Un tel établi peut être constitué d'un berceau tubulaire suffisamment important pour pouvoir recevoir à hauteur d'homme les principaux éléments d'une carrosserie automobile; ce berceau est monté sur roues ou galets pour pouvoir être facilement amené à pied d'œuvre. Cet établi est prévu pour recevoir de façon interchangeable les mêmes pièces d'articulation des éléments de carrosserie que ceux de la carrosserie elle-même.

C'est ainsi par exemple que l'établi est muni de chaque côté de paliers dans lesquels sont montés des bras portant les axes, doigts de montage ou autres organes de montage analogues à ceux servant à monter les éléments de carrosserie automobile. Ces bras sont coulissants ou ils sont bloqués suivant que les pièces doivent être libres ou fixes.

De ce fait, l'ouvrier démonte la pièce ou élément à réparer de la carrosserie et la met en place de la même façon sur l'établi que sur la carrosserie, les organes d'articulation ou de fixation étant les mêmes et prévus à des emplacements équivalents.

Le nombre de ces organes et l'emplacement des bras sur lesquels ils sont fixés sur l'établi correspondent à un membre et à la disposition des mêmes organes sur la carrosserie.

On décrira plus en détail ci-après un exemple

de réalisation d'un tel établi pour la réparation et la peinture d'un véhicule automobile dont la carrosserie est constituée d'éléments assemblés par des pièces d'articulation, en référence au dessin annexé sur lequel :

La figure 1 est une vue en perspective d'un établi avec un élément de carrosserie (en pointillé) en place sur son support;

La figure 2 est une vue en perspective à plus grande échelle d'un organe de fixation;

La figure 3 est une vue analogue à la figure 1 montrant à titre d'exemple un organe de fixation d'une aile de carrosserie;

La figure 4 est une vue analogue pour la fixation d'un capot.

L'établi suivant l'invention est un berceau tubulaire triangulé 1 monté au moins d'un côté sur des roues ou galets 2 de manière à pouvoir facilement être transporté.

Les jonctions supérieures 3 et 4 des montants latéraux extrêmes du berceau 1 servent de paliers aux axes 5 et 6 des organes de fixation des pièces de carrosserie.

Suivant la caractéristique essentielle de l'invention ces organes de fixation sont les mêmes que ceux qui servent à fixer lesdites pièces sur la carrosserie elle-même. C'est ainsi que dans l'exemple représenté aux figures 1 et 2 pour une porte de véhicule l'axe 5 est solidaire d'un bras ou mâchoire 7 aux extrémités 8 et 9 duquel sont fixés des bossages 10 dans lesquels sont percés des trous taraudés 11 qui recouvrent les axes filetés 12 sur lesquels s'engagent les charnières 13 de la porte 14 du véhicule. Du côté opposé, l'axe 6 pénètre dans l'orifice 15 prévu dans la porte 14 au même endroit que l'axe de la carrosserie elle-même.

Les axes 5 et 6 peuvent être bloqués en position par serrage des vis 16 et 17 ou au contraire laissés libres pour permettre à l'usager de faire tourner la porte 14 qu'il travaille.

Les axes 5 et 6 peuvent être démontés pour mettre en place les bras ou mâchoires correspondant à d'autres éléments de la carrosserie.

C'est ainsi qu'à la figure 3, on a représenté la fixation sur l'établi d'une aile 18 de carrosserie. Dans ce cas l'axe 5 porte un bras 19 aux extrémités duquel sont fixés des axes 20 aux emplacements exact des axes correspondants sur le véhicule pour la fixation de l'aile.

L'axe 6 est solidaire d'un renvoi d'équerre 21 portant en 22 un axe destiné à s'engager dans le trou 23 de l'aile, au même endroit où se trouve ce même axe sur la carrosserie.

La figure 4 montre l'établi en bout; dans les polices 3 et 4 est montée coulissante une tige 25 supportant un châssis triangulé 26 dont les deux tiges horizontales 27 et 28 et les entretoises d'extrémités 29 et 30 supportent un panneau; par exemple un capot 31 (en pointillé) présentant deux raidisseurs 34 pour les attaches 35 du capot, cette mise en place sur le châssis 26 est fixée par l'engagement des vis 36 jouant le même rôle que les attaches du capot sur la carrosserie, une béquille télescopique 37 avec vis 38 de blocage peut être prévue sur l'un ou les deux côtés de l'établi pour renforcer le support.

Il est bien évident que la forme des bras ou mâchoires 7 et 19, ainsi que les différents organes de fixation varient suivant chaque type de carrosserie et il est possible de prévoir des organes réglables en position pour les adapter à différentes formes de pièces.

La manipulation des pièces de carrosserie devient très simple puisqu'il suffit de mettre les différentes pièces en place sur l'établi de la même façon qu'on les monte sur la carrosserie.

Cet établi étant facilement mobile, peut être conduit aux différents postes d'utilisation, c'est-à-dire tôlerie, peinture, séchage, polissage, etc.

#### RÉSUMÉ

1° Un établi mobile de carrossier muni de bras interchangeables portant des organes de support des pièces à réparer qui sont les mêmes et jouent le même rôle que les organes de montage de ces pièces sur la carrosserie;

2° Un tel établi peut être constitué d'un berceau tubulaire suffisamment important pour pouvoir recevoir à hauteur d'homme les principaux éléments d'une carrosserie automobile;

3° Cet établi est prévu pour recevoir de façon interchangeable les mêmes pièces d'articulation des éléments de carrosserie que ceux de la carrosserie elle-même;

4° L'établi est muni de chaque côté de paliers dans lesquels sont montés des bras portant des axes, doigts de montage ou autres organes de montage analogues à ceux servant à monter les éléments de la carrosserie automobile.

LÉON VASSEUR

Par procuration :

BLÉTRY

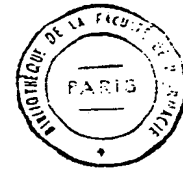


Fig. 2

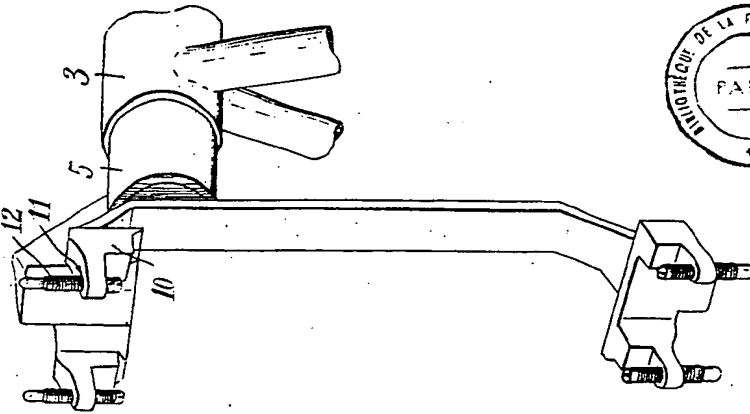


Fig. 1

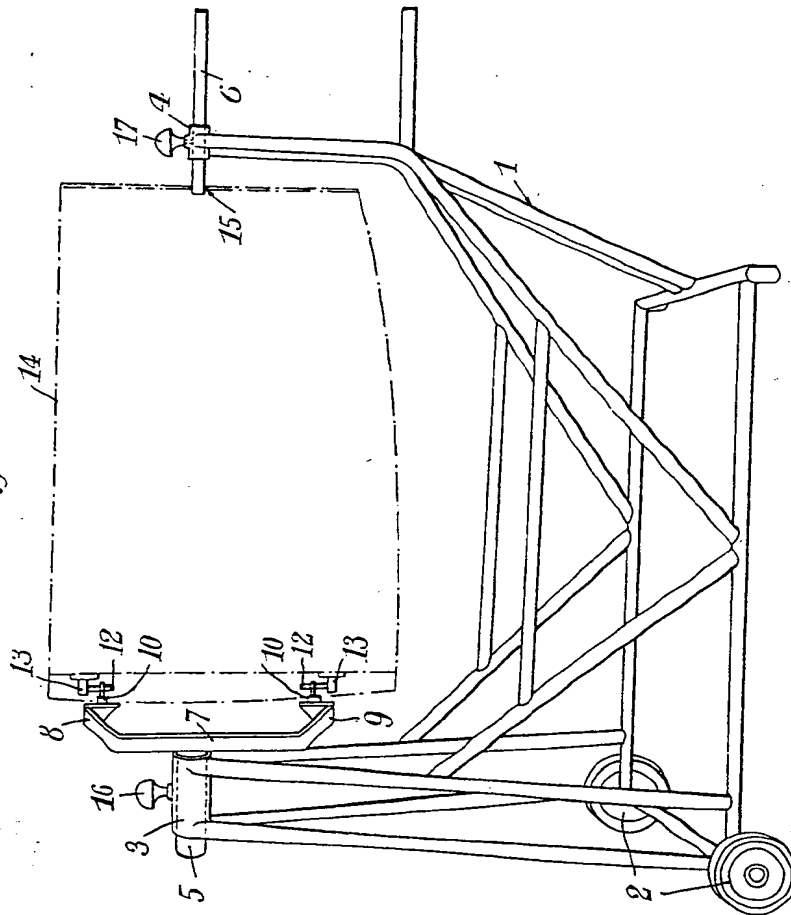


Fig. 3

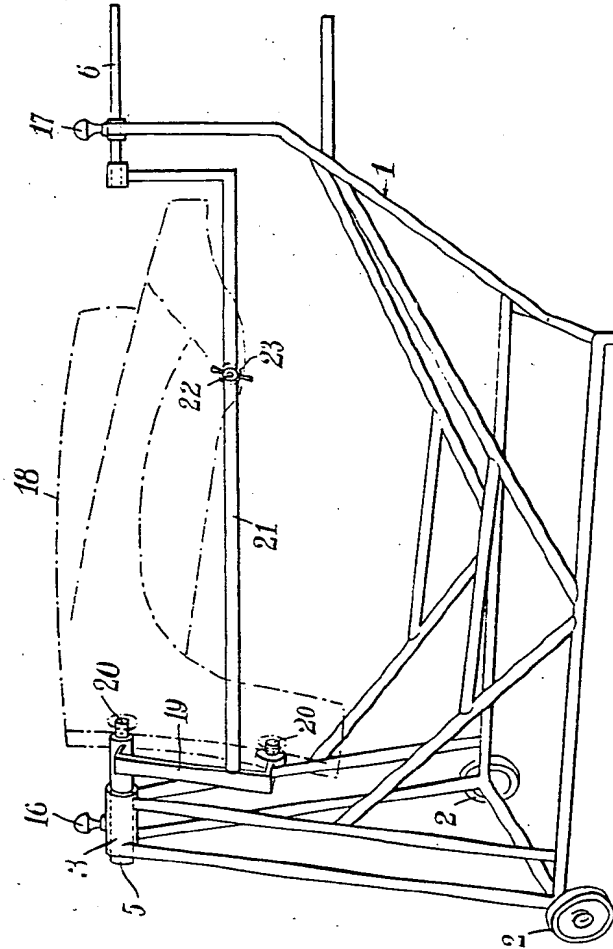
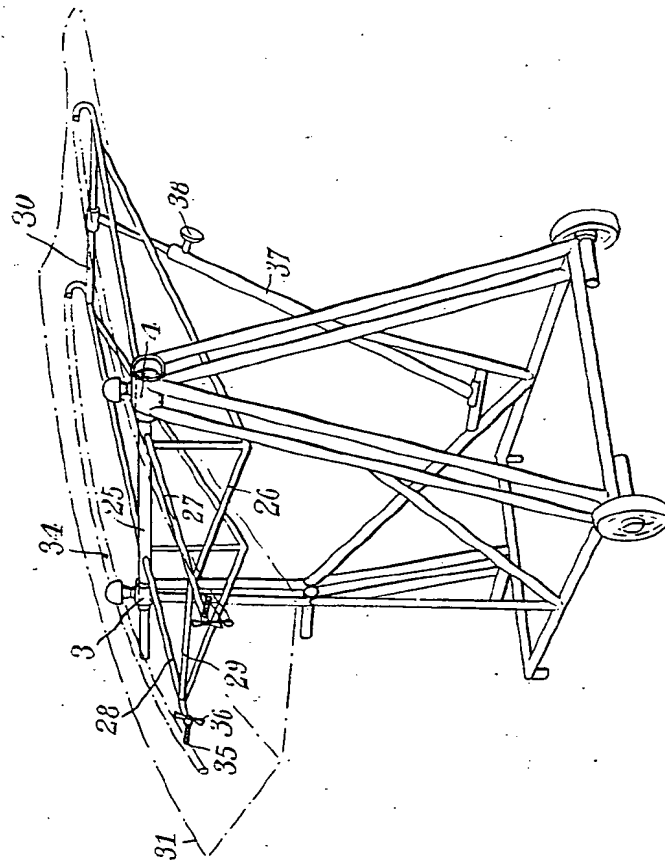


Fig. 4



The repair and paintwork of auto body parts entails lengthy and intricate manipulation in a workshop, for example attaching sections that need repair and painting to supports, turning them so that each surface can be treated, and transporting them from the flattening area to the painting, drying and polishing areas, etc.

The principle behind this invention is to provide a mobile coachwork workbench equipped with interchangeable arms offering support mechanisms for sections needing repair. These mechanisms not only resemble but also perform the same functions as the mounting mechanisms on a car body.

The workbench consists of a tubular cradle with enough capacity to handle the largest of auto body parts at about six feet off the ground. The cradle is mounted on wheels or rollers for ease of movement to different work areas. The workbench accepts and allows for the interchange of the same body part articulating mechanisms as those used on the body itself.

The workbench is as a result equipped, by way of example, with bearings on each side in which are mounted arms with shafts, mounting fingers or other mounting mechanisms analogous to those used to mount auto body parts. These arms may be sliding or stationary depending on whether the pieces need to be free-moving or secure.

This allows the operator to detach from the body any section or part needing repair and attach it to the workbench in a similar manner, the articulating and securing mechanisms being the same and having the same locations.

The number of these mechanisms and the locations of the arms on the workbench to which they are fixed correspond to the number and the arrangement of the same mechanisms on the body.

A more detailed description of this type of workbench follows. This is a working example, built for the repair and painting of a vehicle whose body sections are assembled by articulation mechanisms. The attached sketch refers, on which:

Figure 1 shows a 3D view of a workbench with body section (outlined) in place on its support;

Figure 2 shows a 3D view of a securing mechanism on a larger scale;

Figure 3 is similar to Figure 1, showing by way of example the securing mechanism of a fender;

Figure 4 shows a similar view for the securing of a bonnet.

The workbench, in keeping with the invention, is a tubular triangulated cradle 1 mounted at least on one side on wheels or rollers 2 to allow for greater ease of transportation.

Upper junctions 3 and 4 and the outermost side mountings of the cradle use the bearings on shafts 5 and 6 of the body section securing mechanisms.

In line with the main principle of the invention, these securing mechanisms are the same as those used to secure the sections to the body itself. Thus for a vehicle door as shown in Figures 1 and 2, shaft 5 connects with arm or jaw (or grip) 7 at ends 8 and 9. To these ends bosses 10 are attached, in which holes 11 are tapped and which cover threaded shafts 12 on which the hinges 13 of door 14 of the vehicle engage. From the opposite side, shaft 6 penetrates opening 15 prepared in door 14 in the same location as on the body shaft itself.

Shafts 5 and 6 may be locked in position by tightening screws 16 and 17 or alternatively left open to allow the operator to turn door 14 on which he or she is working.

[1.380.608]

- 2-

Shafts 5 and 6 may be detached for installation of arms or jaws (or grips) corresponding to other parts of the body.

In keeping with the above, Figure 3 represents the securing of a fender 18 to the workbench. In this instance shaft 5 carries an arm 19 to whose ends shafts 20 are attached, the locations of which correspond exactly to those of the shafts on the vehicle used to secure the fender.

Shaft 6 connects with return (or reverse) angle bracket 21 with a shaft in 22 that engages with opening 23 of the fender in a location equivalent to that of the shaft on the body.

Figure 4 shows the workbench from the end; in controls\* 3 and 4 a sliding rod 25 is mounted, supporting triangulated chassis 26, whose two horizontal rods 27 and 28 with spacers on ends 29 and 30 support a panel. As an example bonnet 31 (outlined) is equipped with two tighteners 34 for the bonnet catches 35. The fixture on chassis 26 is secured by screws 36 that perform the same function as bonnet catches on the body. A telescopic handle 37 with tightening screw 38 may be added to one of the workbench edges to provide reinforced support.

The shape of arms or jaws (or grips) 7 and 19, as well as securing mechanisms will most certainly differ from one auto body type to the next. The provision of adjustable arms will allow for adaptation to diversely shaped pieces.

Manipulation of body parts is simplified because different sections merely need to be connected to locations on the workbench, mimicking the manner in which they are mounted on the body.

This workbench, being mobile, may be easily moved to different work areas such as bodywork, painting, drying, polishing, etc.

#### SUMMARY

1. A mobile coachwork workbench equipped with interchangeable arms offering support mechanisms for sections under repair that resemble and perform the same functions as the mounting mechanisms of these sections on the auto body;

2. The workbench consists of a tubular cradle with enough capacity to handle the largest of body parts at about six feet off the ground.

3. The workbench is equipped for interchangeable handling of body part articulation mechanisms equivalent to those on the body itself.

4. Each side of the workbench is equipped with bearings in which are mounted arms with shafts, mounting fingers or other mounting mechanisms analogous to those used for mounting auto body parts.

LÉON VASSEUR

By proxy:

BLÉTRY

\* Translator's note: the French term "polices" was not found in any of the technical references consulted, the English term "controls" has therefore been adopted after interpreting the overall sense of the phrase.

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☒ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**